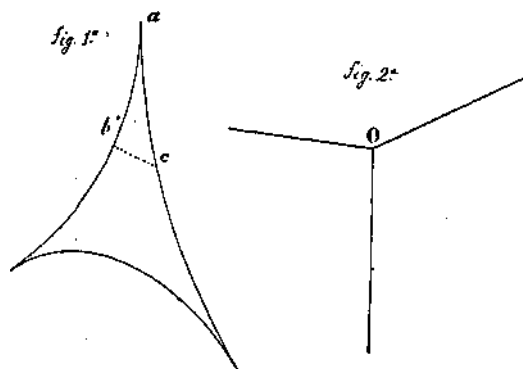


rebbero degli intervalli  $ab$ ,  $bc$  il cui rapporto sarebbe finito nel triangolo indicativo, infinito nel geodetico (fig. 1<sup>a</sup>). Per togliere questa discordanza bisognerebbe che tutti gli intervalli analoghi a  $bc$  fossero nulli nella figura indicativa, il che non potrebbe



ottenersi altrimenti che dando ad essa la disposizione (fig. 2<sup>a</sup>), dove il punto  $o$  concentra in sé stesso la rappresentanza di tutti i punti posti a distanza finita nel triangolo geodetico. Una tale figura potrebbe concepirsi come risultante dall'osservare il triangolo geodetico con una lente dotata della proprietà (fittizia) di produrre un impiccolimento infinito. Infatti, in tale ipotesi, tutti gli intervalli finiti apparirebbero come nulli e *gli* infiniti come finiti.

Ciò concorda sostanzialmente con quello che ha notato GAUSS nella sua lettera del 12 luglio 1831 a SCHUMACHER \*) nella quale è pur detto che il semiperimetro del cerchio non-euclideo di raggio  $p$  ha per valore

$$-e^{\frac{1}{k} \text{ perimetro}}$$

dove  $k$  è una costante. Questa costante, che GAUSS dice esserci offerta dall'esperienza come estremamente grande rapporto a tutto ciò che noi possiamo misurare, non è altro, secondo l'attuale punto di vista ed in base alla forinola (8), che il raggio di quella superficie pseudosferica che noi introduciamo inconsapevolmente nella planimetria al posto del piano euclideo, ogni volta che le nostre considerazioni si appoggiano a quelle sole, premesse che sono vere tanto per il piano quanto per tutte le superficie della detta classe.

Volendo ora procedere a mostrare in modo più concreta l'accordo della geometria

\*) Veggasi l'appendice alle *Études géométriques sur la théorie des parallèles*\* di LOBATSCHEWSKY (trad. HOÜEL), Paris, 1866.